

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-337900
 (43)Date of publication of application : 07.12.2001

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

(21)Application number : 2000-159502

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 30.05.2000

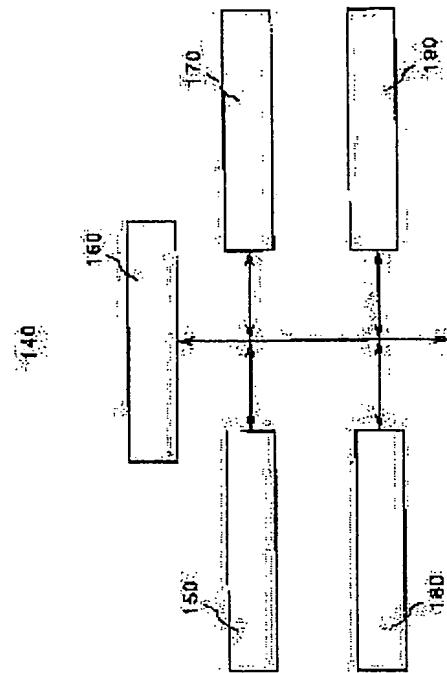
(72)Inventor : AIHARA KATSUJI

(54) E-MAIL RECEIVING DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an e-mail receiving device which does not need large memory and can efficiently print e-mails stored in an e-mail server in order of importance.

SOLUTION: An e-mail receiving device 140 is composed of a memory 150, a CPU 160 and a plotter 170. The memory 150 has a priority determining table which stores a relationship between a source address included in an e-mail and priority of receiving the e-mail from an e-mail server. The CPU 160 determines priority of unreceived e-mail in the e-mail server based on the relationship stored in the memory 150 and receives the highest priority e-mail among e-mails stored in the e-mail server according to determined priority. The plotter 170 prints the received e-mail and settings of the device 140 on recording paper.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2001-337900
(P2001-337900A)

(43)公開日 平成13年12月7日(2001.12.7)

(51) Int.Cl. 7 識別記号
G 06 F 13/00 610
605

F I
G 06 F 13/00

テーマコード（参考）

606 F 13/00

610F
605P

審査請求 未請求 請求項の数 6 OL (全 10 頁)

(21)出願番号 特願2000-159502(P2000-159502)

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(22)出願日 平成12年5月30日(2000.5.30)

(72) 春明者 相原 聰治

相原一成治
東京都大田区

東京証券取引所に上場する会社 会社リコー内

(74)代理人 100072604

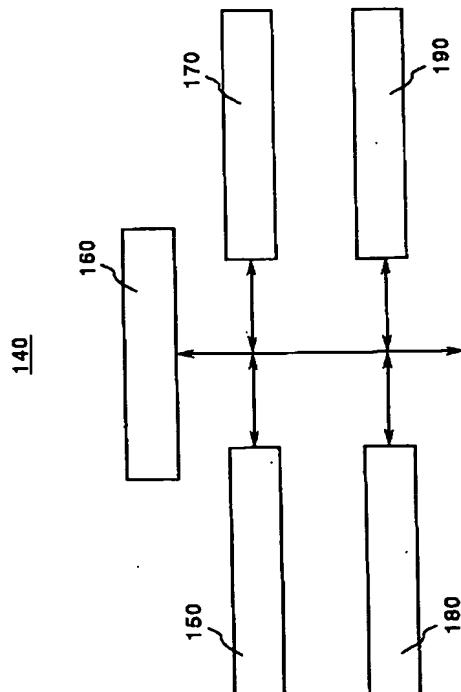
弁理士 有我 軍一郎

(54) 【発明の名称】 重子メール受信装置

(57) 【要約】

【課題】 大容量のメモリを備える必要が無く、電子メールサーバに蓄積された電子メールのうち、重要性の高い電子メールから効率良く記録紙に出力することができる電子メール受信装置を提供すること。

【解決手段】 電子メールに含まれている送信元アドレスと、電子メールサーバに蓄積された電子メールを電子メールサーバから受信する優先度と、の対応関係を記憶する優先度判定用テーブルを有するメモリ150と、メモリ150が記憶する送信元アドレスと優先度との対応関係に基づいて、電子メールサーバに蓄積された未受信の電子メールに対して優先度を判定し、判定した優先度に応じて、電子メールサーバに蓄積された未受信の電子メールのうち最も優先度の高い1通の電子メールを受信するCPU160と、CPU160が受信した電子メール及び電子メール受信装置140の設定状態を記録紙に出力するプロッタ部170と、を備える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】電子メールに含まれているキーワードと、電子メールサーバに蓄積された前記電子メールを前記電子メールサーバから受信する優先度と、の対応関係を記憶する対応関係記憶手段と、前記対応関係記憶手段が記憶する前記対応関係に基づいて、前記電子メールサーバに蓄積された未受信の前記電子メールに対して前記優先度を判定し、判定した前記優先度に応じて、前記電子メールサーバから、前記電子メールサーバに蓄積された未受信の前記電子メールのうち最も優先度の高い1通の前記電子メールを受信する電子メール受信手段と、前記電子メール受信手段が受信した前記電子メールを記録紙に出力する電子メール出力手段と、を備え、

前記電子メールサーバに未受信の前記電子メールが複数通蓄積されている場合、前記電子メール受信手段が、2通目以降の前記電子メールを、前記電子メール出力手段が直前の前記電子メールを前記記録紙に出力し終わった後で受信することを特徴とする電子メール受信装置。

【請求項2】前記電子メールサーバに蓄積された未受信の前記電子メールに最も優先度の高い前記電子メールが複数通存在する場合、前記電子メール受信手段が受信する前記1通の電子メールは、前記電子メールサーバに蓄積された未受信の最も優先度の高い複数通の前記電子メールのうち、前記電子メールサーバに最初に蓄積された前記電子メールであることを特徴とする請求項1に記載の電子メール受信装置。

【請求項3】前記対応関係記憶手段が記憶する対応関係を変更する対応関係変更手段を備えたことを特徴とする請求項1又は2に記載の電子メール受信装置。

【請求項4】前記キーワードが、前記電子メールの送信元アドレスであることを特徴とする請求項1～3の何れかに記載の電子メール受信装置。

【請求項5】前記キーワードが、前記電子メールの受信先アドレスであることを特徴とする請求項1～3の何れかに記載の電子メール受信装置。

【請求項6】前記キーワードが、前記電子メールのローカル定義のヘッダフィールドに含まれていることを特徴とする請求項1～3の何れかに記載の電子メール受信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、受信した電子メールを記録紙に出力する電子メール受信装置に関し、より詳しくは、優先度の高い電子メールから受信して、受信した電子メールを記録紙に出力する電子メール受信装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、コンピュータやインターネットの

普及に伴い、ネットワークファクシミリのように、電子メールを自動的に受信して記録紙に出力することのできる電子メール受信装置が普及している。

【0003】従来の電子メール受信装置は、一定間隔毎に電子メールサーバに電子メールが蓄積しているか否かの確認を行って、電子メールサーバに電子メールが蓄積している場合、電子メールサーバから蓄積されている電子メールを自動的に受信し、受信した電子メールを記録紙に出力していた。

10 【0004】しかしながら、上記従来の電子メール受信装置においては、受信した電子メールを記録紙に出力する速度が、電子メールサーバから電子メールサーバに蓄積している電子メールを受信する速度に比べて非常に遅いため、電子メールサーバから重要性の低い電子メールを受信した後、重要性の高い電子メールを受信した場合、先に受信した重要性の低い電子メールが記録紙に出力され終わるまで、後に受信した重要性の高い電子メールが記録紙に出力されないという問題があった。

【0005】そこで、例えば、特開平11-212892号公報に記載されているような電子メール受信装置は、電子メールサーバに複数の電子メールが蓄積している場合、電子メールサーバに蓄積されている複数の電子メールを電子メールサーバから全て受信してメモリに蓄積した後、メモリに蓄積した電子メールを予め設定されている優先条件に応じた順番で順次記録紙に出力することにより、電子メールサーバに蓄積された電子メールのうち、重要性の高い電子メールから記録紙に出力されることができるようになっていた。

【0006】30 【発明が解決しようとする課題】しかしながら、特開平11-212892号公報に記載されているような電子メール受信装置においては、電子メールサーバに蓄積されている複数の電子メールを電子メールサーバから全て受信してメモリに蓄積するので、電子メール受信装置が大容量のメモリを備えなければならないという問題があった。

【0007】また、特開平11-212892号公報に記載されているような電子メール受信装置においては、電子メールサーバに蓄積されている複数の電子メールを電子メールサーバから全て受信してメモリに蓄積し終わらなければ、電子メールを記録紙に出力できないので、電子メールサーバに蓄積されている電子メールのデータ量が膨大である場合、電子メールサーバに蓄積されている複数の電子メールを電子メールサーバから全て受信してメモリに蓄積し終わるまで、電子メールを記録紙に出力できず、効率が悪いという問題があった。

【0008】そこで、本発明は、大容量のメモリを備える必要が無く、電子メールサーバに蓄積された電子メールのうち、重要性の高い電子メールから効率良く記録紙に出力することができる電子メール受信装置を提供する

ことを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明の電子メール受信装置は、電子メールに含まれているキーワードと、電子メールサーバに蓄積された前記電子メールを前記電子メールサーバから受信する優先度と、の対応関係を記憶する対応関係記憶手段と、前記対応関係記憶手段が記憶する前記対応関係に基づいて、前記電子メールサーバに蓄積された未受信の前記電子メールに対して前記優先度を判定し、判定した前記優先度に応じて、前記電子メールサーバから、前記電子メールサーバに蓄積された未受信の前記電子メールのうち最も優先度の高い1通の前記電子メールを受信する電子メール受信手段と、前記電子メール受信手段が受信した前記電子メールを記録紙に出力する電子メール出力手段と、を備え、前記電子メールサーバに未受信の前記電子メールが複数通蓄積されている場合、前記電子メール受信手段が、2通目以降の前記電子メールを、前記電子メール出力手段が直前の前記電子メールを前記記録紙に出力し終わった後で受信することを特徴とするものである。この構成により、電子メールサーバに接続したときに電子メールサーバに複数の未受信の電子メールが蓄積されている場合、電子メールサーバに複数の未受信の電子メールが蓄積されなくなるまで、蓄積されている全ての未受信の電子メールについて優先度の確認を行い、電子メールサーバに蓄積されている複数の未受信の電子メールのうち最も優先度の高い電子メールを1通受信し、記録紙に出力するという動作を繰り返すので、電子メールサーバに複数の電子メールが蓄積されていても、常に、最も重要性或いは緊急性の高い電子メールを他の電子メールよりも先に記録紙に出力することができる。したがって、本発明の電子メール受信装置は、大容量のメモリを備える必要が無く、電子メールサーバに蓄積された電子メールのうち、重要性の高い電子メールから効率良く記録紙に出力することができる。また、同時に、受信した電子メールの転送や中継処理等も優先度に応じて処理することができる。なお、未受信の電子メールとは、未だ電子メール受信装置によって受信されていない電子メールのことである。

【0010】本発明の電子メール受信装置は、前記電子メールサーバに蓄積された未受信の前記電子メールに最も優先度の高い前記電子メールが複数通存在する場合、前記電子メール受信手段が受信する前記1通の電子メールは、前記電子メールサーバに蓄積された未受信の最も優先度の高い複数通の前記電子メールのうち、前記電子メールサーバに最初に蓄積された前記電子メールであることを特徴とするものである。この構成により、本発明の電子メール受信装置は、最も優先度の高い未受信の電子メールのうち、最初に電子メールサーバに蓄積された電子メールを優先的に受信することができる。

【0011】本発明の電子メール受信装置は、前記対応

関係記憶手段が記憶する対応関係を変更する対応関係変更手段を備えたことを特徴とするものである。この構成により、本発明の電子メール受信装置は、優先条件を容易に変更することができる。

【0012】本発明の電子メール受信装置は、前記キーワードが、前記電子メールの送信元アドレスであることを特徴とするものである。この構成により、電子メールの送信元アドレス毎に優先度を登録することができ、優先度の高い送信元からの電子メールを優先的に記録紙に出力することができる。

【0013】本発明の電子メール受信装置は、前記キーワードが、前記電子メールの受信先アドレスであることを特徴とするものである。この構成により、例えば、カーボンコピー宛先フィールドに電子メール装置自身の電子メールアドレスが存在する電子メールを、重要性の低い電子メールであるとみなし、他の電子メールより後に記録紙に出力することができる。

【0014】本発明の電子メール受信装置は、前記キーワードが、前記電子メールのローカル定義のヘッダフィールドに含まれていることを特徴とするものである。この構成により、電子メールのローカル定義のヘッダフィールドに含まれているキーワード毎に優先度を登録することができ、優先度の高いキーワードをローカル定義のヘッダフィールドに含む電子メールを優先的に記録紙に出力することができる。例えば、“X-”で始まるユーザ定義のヘッダフィールドに優先度を表すキーワードが存在することをルールとし、電子メールの“X-”で始まるユーザ定義のヘッダフィールドに存在するキーワードに応じて、記録紙に出力する電子メールを決定することができる。また、予め送信元がローカル定義した優先度定義を登録しておくことにより、様々な電子メール送信端末に対応することができる。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、本発明の好ましい実施形態を、図面を用いて説明する。

【0016】図1～7を用いて、本発明に係る電子メール受信装置の一実施形態について説明する。

【0017】なお、本実施形態においては、送信プロトコルとしてSMTP (Simple Mail Transfer Protocol) を用い、受信プロトコルとしてPOP3 (Post Office Protocol Version 3) を用いた電子メールシステムを例にとって説明しているが、本発明は種々の電子メールシステムに対応することができる。

【0018】まず、本実施形態に係る電子メール受信装置の構成について、図1～4を用いて説明する。

【0019】図1は、本実施形態に係る電子メール受信装置140を備えたLAN (Local Area Network) 100の構成図である。ここで、送信されてきた電子メールは、電子メールサーバ110に蓄積されるようになっていて、LAN100には、複数のパーソナルコンピュータ

タ120が接続されている。

【0020】図2は、本実施形態に係る電子メール受信装置140の構成を表したブロック図である。図2において、電子メール受信装置140は、電子メールに含まれている送信元アドレスと、電子メールサーバ110に蓄積された電子メールを電子メールサーバ110から受信する優先度と、の対応関係を記憶する対応関係記憶手段としての優先度判定用テーブル（図3参照）を有するメモリ150を備えている。ここで、図3において、優先度は、値が小さいほど高い優先度であるようになっている。また、送信元アドレスは、例えば図4に示すように、電子メールのメール発信者アドレスフィールドに記載されている。また、メモリ150は、電子メール受信装置140の制御用プログラムの供給、作業領域の提供、及び、画像データの蓄積変換をも行うことができるようになっている。

【0021】また、電子メール受信装置140は、メモリ150が記憶する送信元アドレスと優先度との対応関係に基づいて、電子メールサーバ110に蓄積された未受信の電子メールに対して優先度を判定し、判定した優先度に応じて、電子メールサーバ110から、電子メールサーバ110に蓄積された未受信の電子メールのうち最も優先度の高い1通の電子メールを受信する電子メール受信手段としてのCPU（Central Processing Unit）160を備えている。また、CPU160は、電子メール受信装置140全体の機能を制御している。

【0022】また、電子メール受信装置140は、CPU160が受信した電子メール及び電子メール受信装置140の設定状態を記録紙に出力するプロッタ部170を備えている。なお、CPU160は、電子メールサーバ110に複数通の未受信の電子メールが蓄積されている場合、2通目以降に受信する電子メールを、プロッタ部170が直前の電子メールを記録紙に出力し終わった後で受信するようになっている。

【0023】また、電子メール受信装置140は、メモリ150の優先度判定用テーブルが記憶する対応関係を変更する対応関係変更手段としての操作部180と、LANとの接続インターフェースであり、電子メールの送受信を制御するLANインターフェース部190と、を備えている。ここで、操作部180は、電子メールの送受信に必要な各種操作キーやディスプレイを有し、種々のデータの入出力を行うようになっている。LANインターフェース部190は、電子メールへの添付ファイル形式の判定と逆変換を行うとともに、電子メールサーバ110に蓄積された未受信の電子メールから電子メールの優先度を決定するための送信元アドレスを抽出するようになっている。

【0024】次に、本実施形態に係る電子メール受信装置の作用について、図1～図7を用いて説明する。

【0025】図5は、電子メール受信装置140が電子

50 50

メールサーバ110から未受信の電子メールを受信して、記録紙に出力する作用を説明するフローチャートである。

【0026】CPU160は、ステップS201及びS202の処理を定期的に実行する。CPU160は、ステップS201及びS202において、LANインターフェース部190を電子メールサーバ110に接続させ、電子メールサーバ110に電子メール受信装置140の電子メールアドレス宛の未受信の電子メールが蓄積されているか否かを判断する。以下、説明を簡単にするために、電子メールサーバ110に蓄積されている電子メールのうち、電子メール受信装置140の電子メールアドレス宛の未受信の電子メールを、自分宛メールという。

【0027】CPU160は、ステップS202において、自分宛メールが無いと判断した場合、ステップS214に示したように、LANインターフェース部190を電子メールサーバ110から切断させ、ステップS202において、自分宛メールが有ると判断した場合、ステップS203に示したように、自分宛メールが複数通有るか否かを判断する。

【0028】CPU160は、ステップS203において、自分宛メールが複数通無い、即ち、自分宛メールが1通のみ有ると判断した場合、ステップS213及びS214に示したように、LANインターフェース部190に、1通のみの自分宛メールを受信させた後、電子メールサーバ110から切断させ、ステップS203において、自分宛メールが複数通有ると判断した場合、ステップS204に示したように、LANインターフェース部190に、自分宛メールのうち最初に電子メールサーバ110に蓄積された自分宛メール（以下、第1自分宛メールという。）の送信元アドレスを抽出させる。

【0029】CPU160は、ステップS204において、LANインターフェース部190に第1自分宛メールの送信元アドレスを抽出させた後、ステップS205に示したように、第1自分宛メールの優先度を判定する。

【0030】ここで、CPU160が、自分宛メールの優先度を判定する作用について説明する。本実施形態において、メモリ150の優先度判定用テーブルは、図3に示すようになっているので、CPU160は、図3に示した優先度判定用テーブルと、LANインターフェース部190が抽出した自分宛メールの送信元アドレスと、から自分宛メールの優先度を判定する。なお、CPU160は、優先度判定用テーブルに、優先度を判定する自分宛メールの送信元アドレスが無い場合、優先度を判定する自分宛メールの優先度を最も低い優先度であると判定するようになっている。

【0031】CPU160は、ステップS205において、第1自分宛メールの優先度を判定した後、ステップS206に示すように、直前のステップS205において優先度を判定した自分宛メールの優先度（以下、直前

メール優先度という。)が、直前のステップS205より以前のステップS205において優先度を判定した自分宛メールの優先度のうち最も高い優先度(以下、以前最高優先度という。)よりも高いか否かを判断する。ここで、第1自分宛メールは自分宛メールのうち最初に優先度を判定する自分宛メールであるので、ステップS205において、第1自分宛メールの優先度を判定した場合、直後のステップS206において、直前のステップS205より以前に優先度を判定した自分宛メールが存在しない。したがって、CPU160は、ステップS205において、第1自分宛メールの優先度を判定した場合、直後のステップS206において、直前メール優先度は以前最高優先度よりも高いと判断するようになっている。

【0032】CPU160は、ステップS205において第1自分宛メールの優先度を判定した場合、ステップS206において、直前メール優先度が以前最高優先度よりも高いと判断し、ステップS207に示すように、メモリ150に第1自分宛メールのメッセージ番号及び優先度を記録する。なお、メモリ150に第1自分宛メールのメッセージ番号及び優先度が記録されることによって、以後の処理において、以前最高優先度は、第1自分宛メールの優先度となる。

【0033】CPU160は、ステップS207において、メモリ150に第1自分宛メールのメッセージ番号及び優先度を記録した後、ステップS208に示したように、全ての自分宛メールについて優先度を判定したか否かを判断するが、未だ第1自分宛メール以外の自分宛メールについて優先度を判定していないので、再び、ステップS204に示したように、LANインターフェース部190に、自分宛メールのうち2番目に電子メールサーバ110に蓄積された自分宛メール(以下、第2自分宛メールという。)の送信元アドレスを抽出させる。

【0034】CPU160は、ステップS204において、LANインターフェース部190に、第2自分宛メールの送信元アドレスを抽出させた後、第1自分宛メールの優先度を判定した際と同様に、ステップS205において、第2自分宛メールの優先度を判定し、ステップS206に示すように、直前メール優先度、即ち、第2自分宛メールの優先度が、以前最高優先度、即ち、メモリ150に記録された第1自分宛メールの優先度よりも高いか否かを判断する。

【0035】CPU160は、ステップS206において、直前メール優先度が、以前最高優先度よりも高いと判断した場合、ステップS207に示すように、メモリ150に第1自分宛メールのメッセージ番号及び優先度の替わりに、第2自分宛メールのメッセージ番号及び優先度を記録し直してから、ステップS208の処理を実行し、ステップS206において、直前メール優先度が、以前最高優先度よりも高くないと判断した場合、メ

モリ150に記録された第1自分宛メールのメッセージ番号及び優先度を変更することなく直ちにステップS208の処理を実行する。なお、メモリ150に第1自分宛メールのメッセージ番号及び優先度の替わりに、第2自分宛メールのメッセージ番号及び優先度が記録された場合、以後の処理において、以前最高優先度は、第2自分宛メールの優先度となる。

【0036】CPU160は、ステップS208において、全ての自分宛メールについて優先度を判定したか否かを判断し、全ての自分宛メールについて優先度を判定したと判断した場合、ステップS209の処理を実行し、全ての自分宛メールについて優先度を判定していないと判断した場合、全ての自分宛メールについて優先度を判定するまで、自分宛メールのうち3番目以降に電子メールサーバ110に蓄積された自分宛メールについても、第2自分宛メールと同様にステップS204～S208の処理を繰り返す。

【0037】なお、以上のステップS204～S208の処理を実行することによって、最終的に、メモリ150には、最も優先度が高い自分宛メールのうち、最も早く電子メールサーバ110に蓄積された自分宛メール(以下、最優先メールという。)のメッセージ番号及び優先度が記録される。

【0038】CPU160は、ステップS209において、LANインターフェース部190に、メモリ150に記録された最優先メールのメッセージ番号に応じて、最優先メールを受信させた後、ステップS210に示したように、LANインターフェース部190に、電子メールサーバ110から切断させる。

【0039】CPU160は、ステップS210において、LANインターフェース部190に、電子メールサーバ110から切断させた後、ステップS211に示したように、プロッタ部170に受信した自分宛メールを記録紙に出力開始させる。

【0040】CPU160は、ステップS211において、プロッタ部170に受信した自分宛メールを記録紙に出力開始させた後、ステップS212に示したように、プロッタ部170の出力が終了したか否かを判断し、プロッタ部170の出力が終了していないと判断した場合、プロッタ部170の出力が終了するまでステップS212の処理を繰り返し、プロッタ部170の出力が終了したと判断した場合、再び、ステップS201の処理を実行する。

【0041】なお、図5には示していないが、ステップS213及びS214に示したように、LANインターフェース部190に、1通の自分宛メールを受信させた後、電子メールサーバ110から切断させた場合、LANインターフェース部190に受信させた自分宛メールは、CPU160によってプロッタ部170から記録紙に出力される。

【0042】以上のようにして、電子メール受信装置140は、プロッタ部170から記録紙に電子メールを1通出力する度に、電子メールサーバ110に蓄積されている自分宛メールのうち最も優先度の高い自分宛メールを受信し、受信した自分宛メールを記録紙に出力することができる。換言すると、電子メール受信装置140は、常に、電子メールサーバ110に蓄積されている自分宛メールのうち最も優先度の高い自分宛メールを記録紙に出力することができる。

【0043】また、電子メール受信装置140は、操作者が操作部180を用いてメモリ150の優先度判定用テーブルを変更することにより、電子メールサーバ110に蓄積されている自分宛メールのうち記録紙に出力される自分宛メールの優先条件を変更することができる。

【0044】なお、本実施形態においては、全ての自分宛メールについて優先度を判定するまで、ステップS204～S208の処理を繰り返していたが、本発明によれば、ステップS204～S208の処理を繰り返す間に、メモリ150の優先度判定用テーブルに記憶された優先度のうち最も高い優先度であると判定された自分宛メールが存在した場合には、以降ステップS204～S208の処理を繰り返すことなく、ステップS209の処理を実行するようにもよい。

【0045】また、本実施形態においては、図3に示したように、優先度は2段階に設定されているが、本発明によれば、優先度は2段階以上に設定されていてもよい。

【0046】なお、本実施形態においては、LANインターフェース部190は、電子メールサーバ110に蓄積された電子メールから電子メールの優先度を決定するための送信元アドレスを抽出するようになっていて、優先度判定用テーブルは、図3に示したように、電子メールに含まれている送信元アドレスと、電子メールサーバ110から電子メールサーバ110に蓄積された電子メールを受信する優先度と、の対応関係を記憶するようになっているが、本発明によれば、優先度を決定するための情報は、送信元アドレスに限られるものではない。

【0047】例えば、優先度を決定するための情報として、電子メールの受信先アドレス、即ち、電子メール受信装置140自身の電子メールアドレスを用いた場合、電子メール受信装置140自身の電子メールアドレスがCc(カーボンコピー)宛先フィールド(図4参照)に含まれている自分宛メールを、優先度が低い電子メールとして処理し、電子メール受信装置140自身の電子メールアドレスがCc宛先フィールドに含まれていない自分宛メールを、優先度が高い電子メールとして処理することにより、同一の送信元からの電子メールであっても優先度に差を付けることが可能になる。

【0048】また、優先度を決定するための情報として、電子メールの主題、即ち、サブジェクトフィールド

(図4参照)に含まれているキーワードを用いた場合、例えば、図6に示したように、キーワードによって優先度に差を付けることにより、同一の送信元からの電子メールであっても優先度に2段階以上の差を付けることが容易に可能になる。また、優先度を決定するための情報として、電子メールの本文(図4参照)の特定の場所、例えば、第1行目に含まれているキーワードを用いた場合も、優先度を決定するための情報として電子メールの主題を用いた場合と同様の作用を期待することができる。

【0049】また、優先度を決定するための情報として、電子メールのローカル定義のヘッダフィールド、即ち、ユーザ定義フィールド(図4参照)に含まれているキーワードを用いた場合、例えば、図7に示したように、“X-”で始まるユーザ定義のヘッダフィールドに含まれているキーワードによって優先度に差を付けることにより、同一の送信元からの電子メールであっても優先度に2段階以上の差を付けることが容易に可能になるとともに、様々な送信元が定義した優先度定義を登録することにより、様々なメール通信端末に対応することができる。

【0050】以上説明したように、電子メール受信装置140は、優先度を決定するための情報として電子メールサーバ110に蓄積されている自分宛メールに含まれる様々な情報を用いることにより、電子メールサーバ110に蓄積されている自分宛メールのうち記録紙に出力される自分宛メールの優先条件を詳細に設定することができる。

【0051】30. 【発明の効果】以上説明したように、請求項1に記載の発明によれば、電子メールサーバに接続したときに電子メールサーバに複数の未受信の電子メールが蓄積されている場合、電子メールサーバに複数の未受信の電子メールが蓄積されなくなるまで、蓄積されている全ての未受信の電子メールについて優先度の確認を行い、電子メールサーバに蓄積されている複数の未受信の電子メールのうち最も優先度の高い電子メールを1通受信し、記録紙に出力するという動作を繰り返すので、電子メールサーバに複数の電子メールが蓄積されていても、常に、最も重要性或いは緊急性の高い電子メールを他の電子メールよりも先に記録紙に出力することができる。したがって、本発明の電子メール受信装置は、大容量のメモリを備える必要が無く、電子メールサーバに蓄積された電子メールのうち、重要性の高い電子メールから効率良く記録紙に出力することができる。また、同時に、受信した電子メールの転送や中継処理等も優先度に応じて処理することができる。

【0052】また、請求項2に記載の発明によれば、本発明の電子メール受信装置は、最も優先度の高い未受信の電子メールのうち、最初に電子メールサーバに蓄積さ

れた電子メールを優先的に受信することができる。

【0053】また、請求項3に記載の発明によれば、本発明の電子メール受信装置は、優先条件を容易に変更することができる。

【0054】また、請求項4に記載の発明によれば、電子メールの送信元アドレス毎に優先度を登録することができ、優先度の高い送信元からの電子メールを優先的に記録紙に出力することができる。

【0055】また、請求項5に記載の発明によれば、例えば、カーボンコピー宛先フィールドに電子メール装置自身の電子メールアドレスが存在する電子メールを、重要性の低い電子メールであるとみなし、他の電子メールより後に記録紙に出力することができる。

【0056】また、請求項6に記載の発明によれば、電子メールのローカル定義のヘッダフィールドに含まれているキーワード毎に優先度を登録することができ、優先度の高いキーワードをローカル定義のヘッダフィールドに含む電子メールを優先的に記録紙に出力することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態に係る電子メール受信装置を備えたLANの構成図である。

* 【図2】図1に示した電子メール受信装置のブロック図である。

【図3】図1に示した電子メール受信装置の優先度判定用テーブルの一態様を表した表である。

【図4】図1に示した電子メール受信装置が受信する電子メールの一例を表した図である。

【図5】図1に示した電子メール受信装置が電子メールサーバから未受信の電子メールを受信して、記録紙に出力する作用を説明するフローチャートである。

10 【図6】図1に示した電子メール受信装置の優先度判定用テーブルの図3とは異なる態様を表した表である。

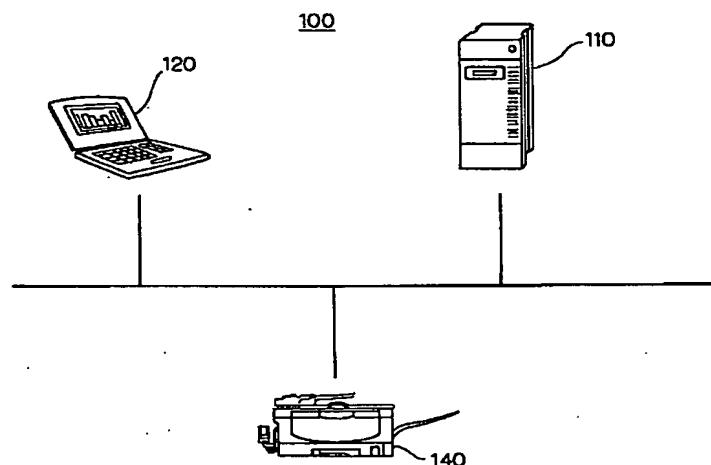
【図7】図1に示した電子メール受信装置の優先度判定用テーブルの図3及び6とは異なる態様を表した表である。

【符号の説明】

110	電子メールサーバ
150	メモリ（対応関係記憶手段）
160	CPU（電子メール受信手段）
170	プロッタ部（電子メール出力手段）
20 140	電子メール受信装置
180	操作部（対応関係変更手段）

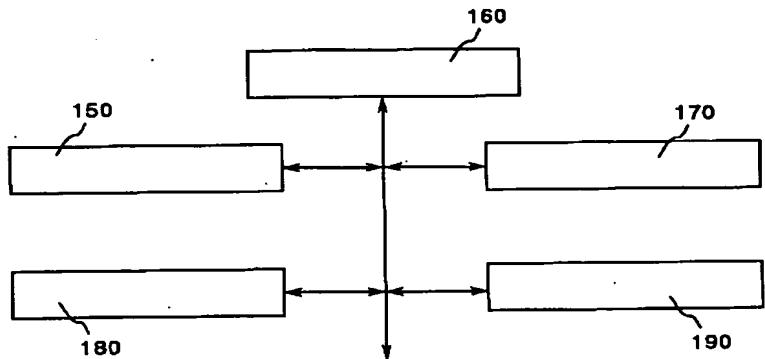
*

【図1】



【図2】

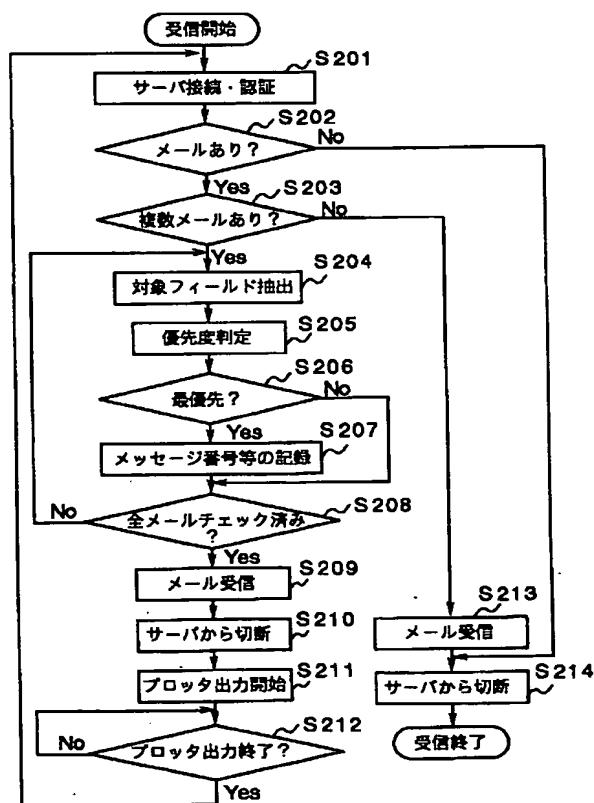
140



【図3】

	送信元アドレス	優先度
1	sender1@domain1	2
2	sender2@domain2	1
3	sender3@domain3	2
.	.	.
.	.	.
n	sendern@domainn	1

【図5】



【図4】

Date: Thu, 19 Aug 1999 14:22:42+0900
From: term1@abc.ricoh.co.jp ← メール発信者アドレス
To: term2@abc.ricoh.co.jp ← フィールド
Cc: term3@abc.ricoh.co.jp ← Cc宛先フィールド
Subject: 確認メール（重要） ← サブジェクトフィールド
MIME-Version: 1.0 ←
X-local-priority: high ← ユーザ定義フィールド

メール本文

【図6】

△	キーワード	優先度
1	緊急	1
2	至急	1
3	重要	2
4	連絡	3
⋮	⋮	⋮
n	参考	3

[図7]

フィールド名	フィールドボディ	優先度
1 X-local-priority	high low	1 2
2 X-local-speed	super normal	1 3
3 X-special	H M L	1 2 3
4	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
n X-local-key	3 2 1	1 2 3